## **Author Index**

Abelow, B. J. 14
Agnusdei, D. 381
Åkerman, K. E. O. 533
Alaranta, H. 400
Albert, A. 518
Alexandre, C. 404
Alhava, E. M. 11
Alini, M. 327
Alvarez, J. I. 427
Amor, B. 378
Andreassen, T. T. 169
Aoba, T. 266
Arnala, I. 11
Athanasou, N. A. 427
Audette, R. J. 350
Avery, J. 420
Avioli, L. V. 1
Avioli, L. V. 93
Aymard, P. 433
Azoury, R. 261
Azria, M. 518

Bain, S. D. 306 Ballanti, P. 314 Banide, H. 433 Bardin, C. 209 Bataille, R. 293 Bauwens, S. F. 507 Baylink, D. J. 420 Baylink, D. J. 96 Beck, T. J. 24 Becker, K. 468 Behhar, M. 518 Bianco, P. 314 Bigi, A. 439 Birchman, R. 214 Bleicher, M. 518 Boehnke, M. 110 Bonar, L. C. 42 Bonucci, E. 314 Bourrin, S. 404 Boy-Lefevre, M. L. 175 Boyan, B. D. 342 Brambilla, G. 314 Brandi, L. 490 Brenner, R. E. 36 Bronner, F. 483 Brouard, A. 209 Brown, E. 502 Brown, W. E. 144 Bufalino, L. 314 Burns, T. L. 110

Campbell, J. T. 283 Capozza, R. 49 Carstens, J. H., Jr. 1 Chambers, T. J. 118 Chesnut, C. H., III 203 Chines, A. 115 Cho, M.-I. 459 Chow, J. 118 Chow, L. C. 144 Christiansen, C. 30 Civitelli, R. 381 Clain, A. 502 Clayden, A. M. 541 Cointry, G. 49 Collin, P. 175 Conrad, H. E. 445 Corton, G. 110

Crabb, I. D. 61 Crutchfield, M. 110

Dahl, B. T. 290
Dahlal, G. E. 19
Daniel, M. 300
Danielsen, C. C. 169
Daugaard, H. 490
Dawson-Hughes, B. 19
Dean, D. D. 342
Delahunt, J. W. 498
Delgado, C. J. 49
Dempster, D. W. 214
DeSmet, A. A. 507
Dhar, S. C. 320
Dodge, G. R. 327
Dohi, Y. 184
Dougados, M. 378
Drinka, P. J. 507
Drinkwater, D. T. 300
Dupuis, Y. 433
Dziak, R. 129
Dziak, R. 129
Dziak, R. 372

Eanes, E. D. 253 Eanes, E. D. 55 Eanes, E. D. 149 Egfjord, M. 490 Egrise, D 336 Epstein, S. 521 Erben, R. G. 228 Eskola, A. 400 Ethgen, D. 378

Fallon, M. 521 Farley, J. R. 96 Farley, J. R. 67 Farnum, C. E. 564 Fatemi, S. 107 Feinblatt, J. D. 1 Felsenberg, D. 502 Ferretti, J. L. 49 Fisher, L. W. 468 Fleisch, H. 175 Forest, N. 175 Forest, N. 273 Forest, N. 527 Foresti, E. 439 Forwood, M. R. 193 Franchimont, N. 518 Franchimont, P. 518 Frost, H. M. 105

Garcia-Aragon, J. 541 Gaspar, S. 518 Gennari, C. 381 Girgis, S. 350 Glimcher, M. J. 42 Goldberg, M. 273 Golub, L. M. 411 Gomez, R. 342 Gonnelli, S. 381 Goodsitt, M. M. 203 Gorski, J. P. 391 Gray, D. H. 189 Gregorini, R. 439 Griffin, R. G. 42 Gruninger, S. E. 144 Gurbani, S. 237

Hall, A. 498 Hall, S. L. 67 Halstead, L. R. 93 Hangartner, T. N. 350 Hansen, M. A. 30 Hansen, C. 129 Hanson, D. B 88 Harper, G. 498 Harris, S. 19 Hay, P. J. 498 Hay, D. I. 511 Heaney, R. P. 197 Herring, S. 67 Heywood, B. R. 149 Hirai, T. 74 Hirsch, D. 261 Holford, T. R. 14 Holló, I. 7 Horbert, W. 214 Horváth, C. 7 Houston, W. J. B. 547 Howell, D. S 342

Iijima, M. 357 Inao, S. 445 Insogna, K. L. 14

Jannausch, M. L. 110 Jee, W. S. S. 245 Jee, W. S. S. 80 Jilka, R. L. 199 Jones, K. 564 Joseph, F., Jr. 165

Kalender, W. A. 502 Kaplan, f. S. 283 Kawamura, M. 473 Ke. H. Z. 245 Kiær, T. 290 Kimmel, D. B 245 Kinniburghg, A. J. 372 Kleerekoper, M. 5 Kohl, A. C. 129 Kollin, E. 7 Kopp, J. B. 96 Kröger, H. 11 Kuboki, Y. 473 Kudo, A. 473 Kunkel, M. E. 157 Kuntz, D. 209

Lacour, B. 433 Lai, K. C. 203 Lakatos, P. 123 Landis, W. J. 261 Lau, K. H. W. 96 Lees, S. 88 Leichter, I. 397 Lessana-Leibowitch, M. 378 Lewin, E. 490 Li, X. J. 245 Li, H. 541 Li, X. J. 80 Likimani, S. 157 Lin, W.-L. 459 Linde, A. 134 Lindsay, R. 214 Lioté, F. 209 Liou, A. 209 Listrat, V. 378 Long, G. J. 451 Lowe, C. 189 Lund, B. 290 Lundgren, T. 134 Lundy, M. W. 420

Manolagas, S. C. 199 Margolis, H. C. 137 Margulies, J. Y. 397 Martelli, A. 314 Martin, A. D. 300 Martin, D. 336 Mathieu, E. 362 Matsuda, N. 459 Matsui, Y. 327 Mazess, R. B. 98 McDonald, F. 547 McLeod, K. J. 306 Mellish, R. W. E. 214 Mereto, E. 314 Merregaert, J. 362 Milhoud, C. 404 Mitchell, A. W. 498 Mizumo, M. 473 Montagnani, M. 381 Moreno, E. C. 266 Moreno, E. C. 137 Mori, S. 80 Mori, S. 245 Moriwaki, Y. 357 Moriyama, T. 184 Mosekilde, L. 169 Moshier, A. 459 Muniz, O. E. 342 Murano, R. 203

Nagai, Y. 221 Nakamoto, T. 165 Nakamura, T. 221 Nakamura, T. 74 Nanmark, U. 134 Nefussi, J.-R. 273 Nefussi, J.-R. 527 Nefussi, J. R. 175 Nelson, D. A. 5 Neve, P. 336 Nicolas, V. 175

O'Keefe, R. J. 61 Ohgushi, H. 184 Okumura, M. 184 Olgaard, K. 490 Orimo, H. 221 Orimo, H. 74 Orvieto, R. 397 Overgaard, K. 30 Overton, T. R. 350

Pacifici, R. 295 Pacifici, R. 115 Parfitt, A. M. 97 Parker, A. W. 193 Pelissier, C. 378 Perry, H. M., III 237 Pittler, A. 384 Plato, C. C. 24 Pohjolainen, T. 400 Pontz, B. 36 Poole, A. R. 327 Porembska, Z. 433 Pounds, J. G. 451 Puzas, J. E. 61

Quan, C. A. 24 Quinn, J. M. 427

Rachmilewitz, E. A. 397 Ramakrishnan, P. R. 459 Ramamurthy, N. S. 411 Rambeck, W. A. 228 Reddy, G. K. 320 Reginster, J. Y. 518 Reichert, T. 468 Reid, I. R. 189 Ren, W. 372 Rico, H. 104 Rifas, L. 93 Riis, R. 564 Riis, B. J. 30 Ringbom-Anderson, T. 533 Ripamonti, A. 439 Roach, H. I. 553 Roberts, J. E. 42 Rogot, A. 507 Rosen, J. F. 451 Rosier, R. N. 61 Ross, F. P. 427 Ross, F. P. 427 Roux, C. 378 Roveri, N. 439 Rubin, C. T. 306 Rude, R. K. 107 Ruff, C. B. 24 Russell, J. E. 420

Salmond, C. 498 Samnegård, E. 524 Sandor, T. 502 Sarig, S. 261 Sasaki, T. 411 Sautier, J.-M. 527 Sautier, J.-M. 273 Schluckebier, S. K. 511 Schoeters, G. 362 Schoutens, A. 336 Schwartz, S. S. 511 Schwartz, Z. 342 Scott, M. J. 93 Scott, W. W., Jr. 24 Secord, D. C. 350 Septier, D. 273 Shah, J. S. 439 Shaye, R. 165 Shen, V. 214 Siew, C. 144 Silverman, S. L. 101 Singer, F. R. 107 Sinowatz, F. 228

Sjödén, G. 524 Skrtic, D. 253 Skrtic, D. 55 Slätis, P. 400 Snyder, R. E. 350 Soini, J. 400 Sowers, M. R. 110 Spranger, J. 36 Stein, W. D. 483 Stein, B. 521 Stern, P. H. 123 Störkel, S. 468 Storm, T. 490 Suzuki, K. 74 Suzuki, H. 357 Suzuki, K. 221 Swain, L. D. 342 Szathmári, M. 7 Szücs, J. 7

Takizawa, M. 521 Tallroth, K. 400 Tamai, s. 184 Tarbauz, N. M. 67 Tardivel, S. 433 Tatakis, D. N. 129 Teitelbaum, S. L. 427 terrier, J.-L. 209 Tobin, J. D. 24 Tohda, H. 357

Valdes, M. 165 Vander Plaetse, F. 362 Vázquez, S. O. 49 Verhas, M. 336 Vetter, U. 36 Vico, L. 404 Vienne, A. 336 Villareal, D. 115 Villette, B. 378

Wallach, S. 1 Waters, M. J. 541 Weiser, H. 228 Wergedal, J. E. 420 Wergedel, J. 96 Wetterwald, A. 175 Whitford, G. M. 157 Wilsman, N. J. 564 Wowern, N. v. 490

Yomato, H. 221 Yanagiwawa, T. 357 Yoshikawa, T. 184 Young, W. G. 541

Zauner, E. 36 Zerath, E. 404 Zhang, C. Z. 541 Zucker, H. 228

## **Subject Index**

1,25(OH)<sub>2</sub>D<sub>3</sub>, 445 22,Oxa,1α, dihydroxyvitamin D<sub>3</sub>, 521 24R,25(OH)<sub>2</sub>D<sub>3</sub>, 74, 221 Acidic phospholipids, 149 Age, 24 Aging, 306 Alkaline phosphatase, 93, 175, 184, 433, 445, 533 Amelogenesis, 266 Anorexia nervosa, 498 Aortic calcification, 507 Apatite, 357 Atherosclerosis, 261 Arthritis, adjuvant, 320 Arthritis, rheumatoid, 11 Autoradiography, 411 Biomineralization, 149, 391 Bisphosphonate, 107 Body weight, 19 Bone, 97, 110, 118, 193, 391 Bone area, 19 Bone cell proliferation, 96 Bone density, 19, 30, 88, 110, 203, 300, 350, 381, 384, 397, 498, 502 Bone Gla protein, 184, 521 Bone loss, 295 Bone marrow, 362 Bone mass, 104, 404 Bone metabolism, 1, 157, 290 Bone mineral analysis, 24 Bone mineral characterization, 42 Bone mineral content, 157, 203, 221, 300, 397, 490 Bone remodeling, 245, 306, 541, 547 Bone resorption, 123, 189, 245 Bone trabeculae, 80, 93 Bone turnover, 80, 169, 214, 221, 228, 245, 381

Caffeine, 165 Calcification, 134, 261, 327, 439, 473, 553 Calcitonin, 7, 11, 67, 107, 381, 400, 483, 518 Calcium, 350, 391, 451, 518 Calcium absorption, 524 Calcium phosphate, 55, 149, 253, 511 Calcium supplements, 197 Cancellous bone, 245 Carbonatoapatite, 266 Cholesterol, 55, 253 Chondrocytes, 61, 342, 445, 564 Chondrodysplasia, 564 C-myc protooncogene, 372 Collagen, 61, 169, 175, 320, 327, 439, 445, 473 Computed tomography, 350, 502 Cortical bone, 49, 169, 420 Corticosteroids, 101 Cortisol, 49, 300 Cyclosporin, 123 Cytokines, 199

Deflazacort, 490
Densitometry, 502, 507
Dentinogenesis, 134
Dermatologic lesions, 378
Diabetes, 411
Dietary proteins, 14
Dual photon absorptiometry, 19
Dual-energy x-ray absorptiometry, 30, 203

Elastic modulus, 88 Enamel, 137, 144, 266, 357 Endochondral ossification, 283 Epidemiology, 14, 110 Estradiol, 214, 300 Estrogen, 199, 336 Etidronate, 107 Exercise, 193, 404

Facet sclerosis, 507
Fatigue microdamage, 193
Femoral cortex, 74
Fibrodysplasia progressive, 385
Fluoride, 88, 96, 144, 209, 357, 420
Fluorosis, 157
Forskolin, 129
Fractionation, 420
Fractures, 397

Glucocorticoid, 189 Growth plate, 327

Hematopoieses, 199
Hip fractures, 14
Hip strength analysis, 24
Histomorphometry, 11, 214, 221, 228, 314, 404, 521
Hydroxyapatite, 137, 144, 184, 261439
Hydroxyproline, urinary, 320
Hypercalcemia, 107

Immunocytochemistry, 541 Interleukin 1, 129, 295 Ipriflavone, 314 Iron chelation, 397

Lead toxicity, 451 Leukotriene B<sub>4</sub>, 372 Liposomes, 55, 149, 253, 261

Macrophages, 427
Magnesium, 439
Mass Spectrometry, 290
Maxilla, 165
Menopause, 19, 209
Metalloproeeinases, 342
Microcarrier beads, 527
Mineralization, 175, 273, 362, 468, 527, 553
Monoclonal antibodies, 237, 427
Morphogens, 283
Muscle Strenth, 384

Nephrotic syndrome, 490 Norandrostenolone decanoate, 7 Nucleation, 391 Octacalcium phosphate, 357 Odontoblast, 134, 237, 451 Odontogenesis, 541 Orchidectomy, 169 Ossification, 184 Osteoblast, 93, 129, 273, 336, 372, 411, 473, 483, 527, 547 Osteocalcin, 175 Osteoclast, 314, 427, 483 Osteoclastogenesis, 199 Osteogenesis, 184, 306 Osteogenesis imperfecta, 36 Osteonectin, 468 Osteonal remodeling, 74 Osteopenia, 214, 228, 498 Osteoporosis, 7, 14, 30, 101, 104, 110, 209, 306, 381, 518 Osteoprogenitor, 362 Osteosarcoma, 362, 451, 533 Ovariectomy, 214, 221, 228, 336

Paget's disease, 115, 293
Parathyroid hormone, 61, 93, 214, 237, 314, 451, 483
Periodontal ligament, 459
Phospholipids, 273
Phosphoproteins, 391
Plasminogen activator, 129, 342
Prednisone, 490
Prostaglandin E<sub>2</sub>, 80, 245, 372

Single photon absorptiometry, 30 Skeletal pathophysiology, 105 Smoking, 300 Solubility, 266 Sonic velocity, 88 Sorbitol, 433 Spinal stenosis, 400 Statherin, 511 Stereology, 564 Strontium, 350

Testosterone, 300
Tetracycline, 411
Thalassemia, 397
Thyroid hormone, 123
Tiludronate therapy, 378
Tooth development, 468
Toxicity, 157
Transforming growth factor, 123
Transfusion, 397
Tumor necrosis factor B, 129

Vegetarianism, 14 Verapamil, 524 Vertebra, 115 Vertebral fractures, 5 Vitamin D, 228, 433, 483